

MANUAL DE INSTALAÇÃO

LINHA
RW

EFICIÊNCIA EM FUNCIONAMENTO



**RW SUBMERSÍVEL
2200 PLUS**

Bombas
ROWA

Apresentação	03
Avisos	03
A) Aviso de Segurança	03
B) Aviso de Pressão	03
C) Aviso Elétrico	04
D) Aviso de Modificação	04
Curva de Desempenho	04
Informações Técnicas do Produto	04
Dimensões	05
Instalação e Operação.....	05
Manutenção.....	08
Soluções de Problemas	08
Garantia	09
Notas	10
Contatos	11

APRESENTAÇÃO

Agradecemos por escolher nossos produtos. Leia atentamente este manual e guarde-o para consultas futuras.

1. As bombas RW Submersíveis são compostas por bomba, selo e motor. O motor está localizado na parte superior, enquanto a bomba centrífuga impulsora fica na parte inferior. Um selo mecânico e um anel de vedação garantem a confiabilidade do equipamento.

2. O equipamento é indicado para diversas aplicações, como indústria, agricultura, mineração e construções civis. O líquido pode conter papéis, barro, esgoto doméstico, fezes e urina, desde que respeitem a passagem de sólidos de cada equipamento. Não recomendado para aplicações que precisem ser à prova de explosão, líquidos inflamáveis, locais lamacentos, água potável e alimentos, proteção contra incêndio, circulação de água de piscina. Não é adequado para uso profissional (incluindo operação contínua).

As normas de segurança contidas neste documento estão marcadas com os símbolos:



IMPORTANTE



PRECAUÇÃO

AVISOS



A ROWA® não se responsabiliza por incidentes ou danos decorrentes do uso inadequado ou negligência quanto às instruções deste manual ou placas de identificação do equipamento.



- Remova o produto da embalagem e verifique se não há danos causados pelo transporte. Compare o documento de transporte com a ordem de compra para garantir que o fornecimento esteja correto e completo. Caso identifique qualquer problema, entre em contato imediatamente com uma assistência autorizada ou com o suporte técnico da Rowa do Brasil.



- A utilização da bomba está vinculada às regras normativas da legislação local;
- A análise técnica e suporte técnico referente ao mesmo, deverão ser realizados por Assistência Técnica Autorizada pela Rowa do Brasil;
- Ao fim de sua vida útil, encaminhe a bomba para descarte em local adequado, de acordo com as regras ambientais vigentes. Não descartar em lixo comum;
- Produto em conformidade com as normas de segurança exigidas pelo mercado da União Europeia.

A) Aviso de segurança:

- Garanta que a bomba esteja corretamente instalada antes de operá-la;
- Não toque na bomba durante a operação;
- Não corte/emende o cabo da boia;
- Não utilize o equipamento sem água.
- Sob nenhuma circunstância alguém deve entrar na água enquanto a bomba estiver funcionando.

B) Aviso de Pressão:

- O sistema ao qual a bomba opera deve ser compatível com a pressão máxima da bomba.

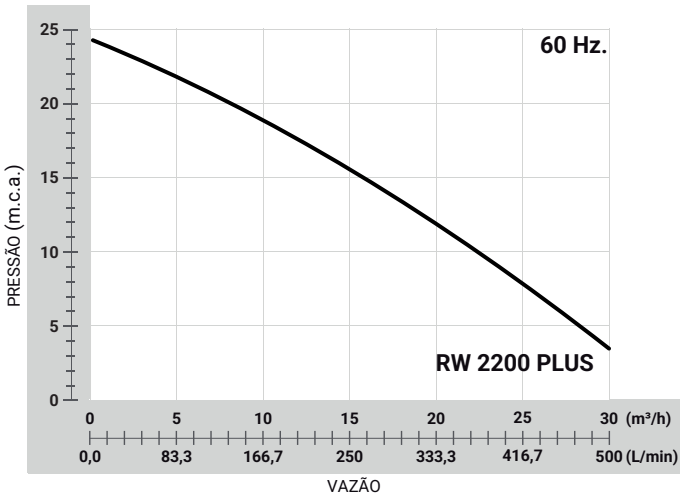
C) Aviso Elétrico:

- O sistema elétrico deve ter proteção de acordo com as normas vigentes;
- Caso seja necessário cortar o cabo elétrico, não submergir a parte emendada;
- A bomba deverá ser instalada com um disjuntor de 30mA.

D) Aviso de Modificação:

- Quando a bomba é alterada, modificada e/ou utilizada em desacordo com o manual de instruções, o fabricante não fornecerá garantia e não se responsabilizará por nenhum dano causado pelo equipamento;
- O fabricante se reserva no direito de modificar o equipamento caso exista a necessidade, desde que não afete as características básicas do equipamento.

CURVA DE DESEMPENHO



INFORMAÇÕES TÉCNICAS DO PRODUTO

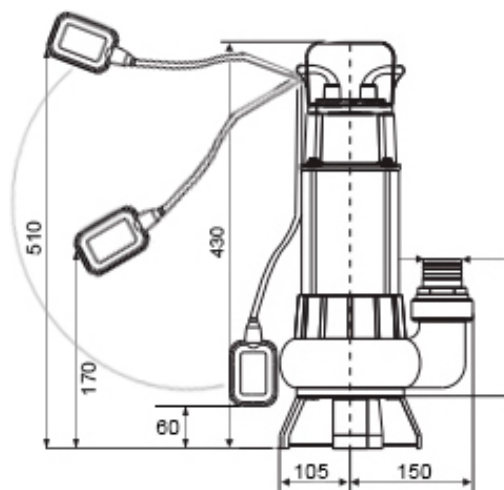
A bomba estará apta para uso intermitente nas seguintes condições de operação:

- A temperatura do líquido a ser bombeado não deve ser maior que 40°C;
- O pH da água deve ser entre 6 a 9;
- A densidade máxima não deve ultrapassar 1,2*10³ kg/m³;
- A profundidade de imersão máxima é de 5m e mínima de 0,5m;
- Passagem de sólidos de até 10 mm;

Modelo	Potência		Corrente (A)	Tensão (V)	Frequência (Hz)	Vazão Máxima (m³/h)	Pressão Máxima (m.c.a.)	Rosca (BSP)	Peso (Kg)	Compr. Cabo (m)
	kW	HP								
2200 PLUS	2,20	3,0	11,5	220	60	30	24,5	2"	24	8

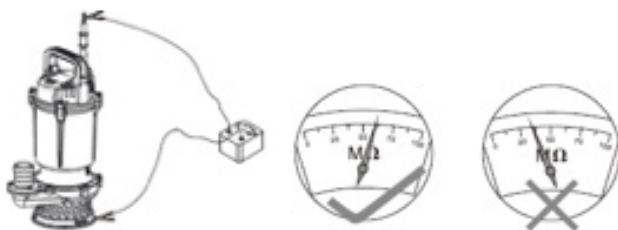
DIMENSÕES

Medidas em mm.



INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

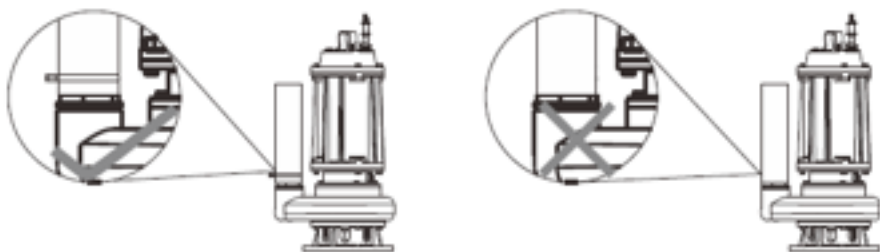
1. Antes de operar a bomba, deve-se verificar o isolamento do equipamento e o isolamento a frio deve ser maior do que 50 M Ω (megaohm).



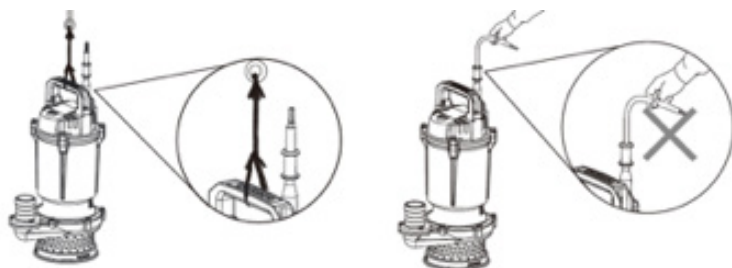
3. A bomba deve ser instalada com proteção elétrica adequada e aterramento de acordo com as normas vigentes.



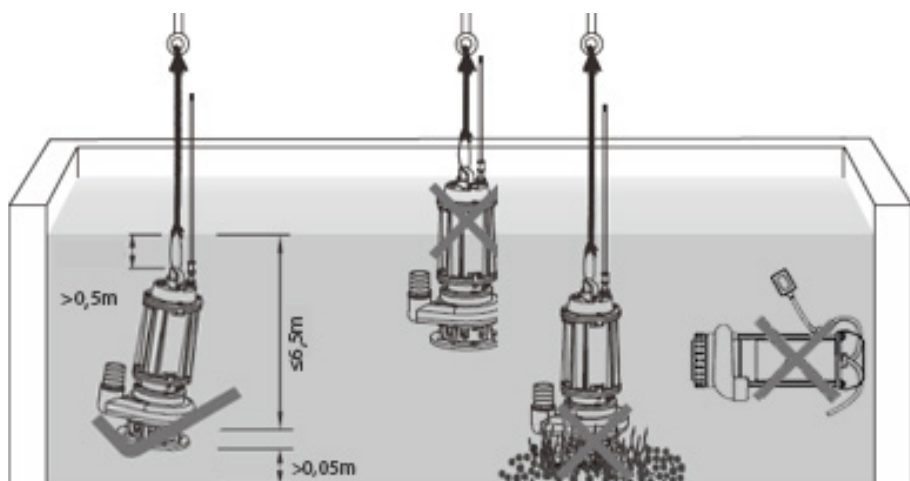
4. A conexão de recalque do equipamento deve ser fixada com uma junta de cano. Pode ser usada uma braçadeira de ferro, uma junta parafusada e deve ser içada pela alça ou anel de içamento do equipamento.



5. Fica estritamente proibido puxar o cabo elétrico, enrolá-lo ou utilizá-lo como cabo de içamento. Durante a operação da bomba, o cabo elétrico não deve ser puxado para evitar choques elétricos que danifiquem o mesmo.



6. Quando a bomba estiver imersa, sua profundidade não deve exceder 5m e deve-se manter uma distância mínima de 0,05m do fundo do poço. O equipamento não deve ser imerso em lama e deve-se prevenir que o impulsor não trave. O nível de água deve ser verificado frequentemente para que a bomba nunca trabalhe a seco ou fora da superfície. Instale a bomba na vertical. Mantenha-a no nível da água.



7. Quando a bomba estiver em operação, um aviso de segurança ("Risco de choque elétrico, não entrar no local"), deverá ser colocado a fim de evitar acidentes.

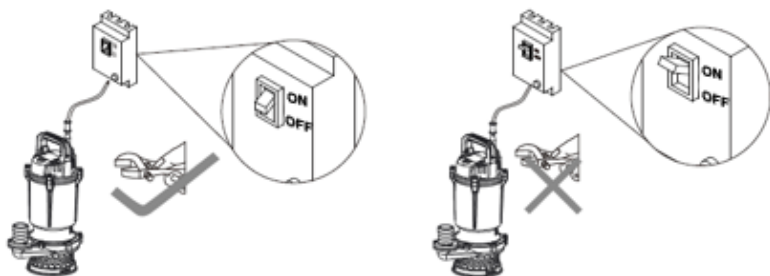
8. Em bombas monofásicas com proteção térmica, depois que a proteção aciona, o motor reinicia automaticamente e quando a temperatura do motor baixar o suficiente, caso o acionamento do equipamento seja constante, a bomba entrará em segurança e se desligará para verificação da não conformidade de funcionamento.

9. Para bombas que não trabalharão em sua capacidade máxima, o equipamento deverá operar dentro de sua faixa de vazão e pressão. Caso a bomba esteja trabalhando com solicitação máxima, o diâmetro da tubulação não deve ultrapassar a bitola especificada para não causar sobrecarga no equipamento.

10. O motor elétrico desse equipamento trabalha a seco, sua cavidade não deve ser preenchida com óleo ou água.

11. A câmara de óleo do equipamento é preenchida com óleo branco número 10, que garante que o selo mecânico seja lubrificado e refrigerado eficientemente, e vazamentos podem ocorrer se o produto for danificado. O proprietário deve se atentar sobre sua utilização, uma vez que vazamentos podem ocorrer.

12. Quando a bomba estiver em uso e ocorrer a necessidade de tocar ou movimentar o equipamento, a energia elétrica deve ser desligada para evitar acidentes.



13. Durante a operação fica estritamente proibida a imersão das juntas do cabo ou do quadro de controle do equipamento.

14. Após o desligamento da bomba, aguardar resfriamento total do equipamento para içar.



Tubulações de PVC

Para garantir a segurança do sistema, é obrigatório que os trechos de alimentação e saída ou descarga do pressurizador sejam confeccionados com materiais adequados para suportar temperaturas superiores a 70°C, tais como, tubos de cobre, PPR, CPVC ou flexíveis Rowa. Em ambos os trechos, é imprescindível que, no mínimo, 1 metro (100 cm) de tubulação seja fabricado com esses materiais. É proibido o uso de PVC, pois esse material pode sofrer dilatação quando expostos a temperaturas acima de 45°C

MANUTENÇÃO

- O isolamento entre a guia da bomba e o corpo do rotor deve ser verificado regularmente, essa resistência deve ser maior do que $1M\Omega$ e o equipamento deve estar em temperatura ambiente para a medição.

- Se a bomba ficar sem uso por um longo período, deve-se colocar água limpa na bomba e deixá-la trabalhar por vários minutos. Em seguida, deve-se limpar o equipamento, secar, realizar tratamento antiferrugem e deixá-la em local seco e ventilado. Bombas utilizadas por um longo tempo devem ser repintadas e sujeitadas a um tratamento antiferrugem dependendo da corrosão sofrida.

SOLUÇÕES DE PROBLEMAS

Falha	Causa	Solução
A bomba não liga	1 - Baixa corrente/ Falta de corrente 2 - Protetor térmico funcionando incorretamente 3 - Boia de nível desconectada 4 - Rotor bloqueado 5 - Boia de nível bloqueada	1 - Verificar fusíveis 2 - Verificar Protetor térmico 3 - Verificar se a voltagem está correta 4 - Esperar que o nível de água do tanque aumente 5 - Destruar o rotor 6 - Entrar em contato com ASTECA Autorizada
Pouca vazão	1 - Altura é muito grande 2 - O filtro está bloqueado 3 - Rotor danificado 4 - Profundidade insuficiente	1 - Verificar tensão da rede 2 - Verificar a conexão dos cabos 3 - Reparar ou trocar o rotor 4 - Utilizar um cabo adequado
Liga e desliga constantemente	1 - Dispositivo desligado ou fusível queimado 2 - Energia desconectada 3 - Rotor bloqueado 4 - A guia do estator está danificada 5 - Sem proteção elétrica	1 - Verificar tensão disponível 2 - Encontrar o motivo da falta de energia 3 - Eliminar matérias estranhas da bomba 4 - Trocar guia do estator

A guia do estator está danificada	1 - Perda de fase ou tempo de acionamento muito longo 2 - Selo mecânico danificado 3 - Rotor bloqueado 4 - Bomba aciona frequentemente ou operou seca 5 - Bomba sobrecarregada	Eliminar as falhas, trocar o selo mecânico de acordo com as especificações técnicas, aplicar pintura isolante
A bomba liga, mas não sai água	1 - Tubo de saída desconectado 2 - Ar preso no corpo da bomba 3 - Válvula de retenção invertida 4 - Bomba parcialmente fora da água 5 - Filtro obstruído	1 - Verificar conexão do tubo de saída 2 - Mover a bomba lateralmente para eliminar o ar 3 - Inverter o sentido da válvula de retenção 4 - Submergir a bomba ou aguardar elevação do nível de água 5 - Limpar o filtro da bomba
A vazão não corresponde ao indicado na curva	1 - Filtro obstruído 2 - Altura manométrica total superior à prevista 3 - Motor desgastado 4 - Tubo de saída deteriorado	1 - Limpar o filtro da bomba 2 - Verificar altura manométrica e perda de carga 3 - Substituir o tubo de saída 4 - Entrar em contato com Assistência Técnica autorizada

GARANTIA



O equipamento deve ser instalado de acordo com as especificações contidas nesse manual de instalação e utilizado de acordo com sua finalidade. Qualquer aplicação fora das orientações presentes, será considerado mau uso. **A bomba não deve ser modificada ou reparada por pessoas que não sejam da rede de Assistência Autorizadas Rowa.**

A) Validade da garantia:

- O início da vigência da garantia LEGAL de 90 dias conforme CDC art. 26 II ocorre a partir da data de emissão da nota fiscal de venda ao consumidor correspondente ao produto a ser garantido com identificação, obrigatoriamente, de modelo e características de produto;
- A vigência da garantia de 12 meses para linha RW ocorre a partir da data de emissão da nota fiscal de venda ao consumidor sendo dividida entre GARANTIA LEGAL – correspondente aos primeiros 3 (três) meses e GARANTIA CONTRATUAL – corresponde ao saldo de 9 (nove) meses, totalizando 12 (doze) meses.
- A ROWA do BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BOMBAS LTDA não concede qualquer forma e/ou tipo de garantia para produtos desacompanhados de nota fiscal de venda ao consumidor,

ou produtos cuja nota fiscal esteja preenchida fora da previsão legal.

B) Informações Adicionais:

- Esta garantia compreende exclusivamente a substituição ou conserto gratuito de partes, peças ou componentes que apresentarem defeitos de fabricação ou de material. Os equipamentos novos com defeito de fabricação serão consertados em nossa rede de assistências técnicas autorizadas, com frete pago pelo cliente;
- Se o equipamento apresentar algum problema, a responsabilidade e as despesas com a retirada e posterior reinstalação dele, bem como o traslado de ida e volta ao assistente técnico autorizado são exclusivas do consumidor;
- Será cobrada taxa de visita, quando solicitado o atendimento domiciliar;
- Não estarão cobertos por garantia os equipamentos que funcionarem fora de suas condições normais de operação constantes no manual de instalação do equipamento, instalação hidráulica ou elétrica inadequada (deficiência na rede de alimentação elétrica, oscilações de tensão, raios, ligação em tensão errada e trabalhar a seco);
- A presente garantia se extingue nos casos de reparos por pessoas não autorizadas, prejuízos causados por transporte inadequado, queda e acidente de qualquer natureza, visto que cada equipamento é testado e embalado.

C) Perda de garantia:

A garantia **não** cobrirá o equipamento em nenhuma das suas partes, tais quais nos seguintes conjuntos - impulsor, corpo rotor, corpo motor, controle eletrônico e sensor de fluxo -, que tenham se desgastado ou deteriorado no primeiro ano, em função do uso nas condições expressas abaixo:

- Batidas ou maus-tratos durante o traslado, instalação e/ou funcionamento não atribuíveis ao fabricante nem ao vendedor;
- Instalação com golpes de aríete;
- Congelamento;
- Batidas ou maus-tratos provocados por uma instalação deficiente;
- Se o equipamento foi instalado onde exista uma coluna d'água sobre este que exceda a pressão estática máxima isso provocará, provavelmente, a quebra do corpo impulsor;
- Tensões por tubulações rígidas mal alinhadas com a entrada e saída (recalque) do produto;
- Fixação incorreta do equipamento;
- Equipamento instalado perto de uma fonte geradora de calor (forno, boiler, caldeira etc);
- Não corte/emende o cabo da boia ou cabo elétrico da tomada;
- Não utilize o equipamento sem água.

NOTAS

• Todas as imagens do manual são esquemáticas e, portanto, a bomba pode não ser exatamente igual à dos desenhos deste manual.

• A performance do produto é melhorada constantemente. Deste modo alterações físicas podem ocorrer sem aviso prévio.

ROWA DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE BOMBAS LTDA.

Site: www.bombasrowa.com.br

Telefone: (11) 3648-9294

Endereço: Rua Camacam, 505/519 - Vila Anastácio

São Paulo - SP | CEP: 05095-000

DEPARTAMENTO COMERCIAL

Celular: (11) 98263-3598 (WhatsApp)

E-mail: cadastro@bombasrowa.com.br

DEPARTAMENTO TÉCNICO

Celular: (11) 98263-1135 (WhatsApp)

E-mail: assistenciatecnica@bombasrowa.com.br

SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE

Telefone: 0800-000-1650

Celular: (11) 98444-0312 (WhatsApp)

E-mail: sac@bombasrowa.com.br



EFICIÊNCIA EM FUNCIONAMENTO

Imagens meramente ilustrativas

A Rowa do Brasil reserva-se no direito de efetuar qualquer modificação sem aviso prévio.

E-mail: sac@bombasrowa.com.br | Tel.: (11) 3648-9294

Técnico: (11) 998263-1135 ☎ | Comercial: (11) 98263-3598 ☎

SAC: 0800 000 1650

 bombasrowa.com.br

 [bombasrowabrasil](https://www.instagram.com/bombasrowabrasil)

 [/bombasrowadobrasil](https://www.facebook.com/bombasrowadobrasil)

 [rowabrasil](https://www.youtube.com/rowabrasil)